Lane Medical Library

Ueber antiseptische Behandlung der Mastitis.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 5. August 1874

VON

Hermann Krönig
aus Gütersloh.

OPPONENTEN:

E. Struwe, Dr. med.
H. Borgmann, Dr. med.
G. Damerow, Dr. med.

BERLIN.
BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (PAUL LANGE).
Friedrichs-Strasse 108.

Seinen

theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Seinen

theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser

Als Lister zum ersten Male die Resultate veröffentlichte, welche er durch die von ihm so genannte antiseptische Wundbehandlung erzielt hatte, und dabei die Hoffnung aussprach, dass er mit der Vervollkommnung seiner Methode noch viel bessere Erfolge würde aufzuweisen haben, wurde diese für die Therapie der Wunden so wichtige Neuerung mit Enthusiasmus begrüsst und in vielen Spitälern und Kliniken eingeführt. Die Erfolge blieben jedoch im Allgemeinen weit hinter den gehegten Erwartungen zurück, und war das der Grund, dass Viele, die mit grossem Eifer das neue Heilverfahren cultivirt hatten, demselben enttäuscht den Rücken kehrten. Es machte sich eine allgemeine Reaction gegen das von Lister angegebene Verfahren geltend. So berichtet Schultze (Samml. klinischer Vorträge No. 52), dass er beim Besuche einer ganzen Reihe deutscher Universitäten und auch in Holland und Belgien eine entschiedene Feindschaft gegen das Listersche Verfahren angetroffen habe.

Lister jedoch, unbeirrt durch die Anschuldigungen gegen sein als umständlich, kostspielig und in manchen Fällen als entschieden schädlich zu bezeichnendes Verfahren, fuhr fort, seiner Methode eine möglichste Vervollkommnung zu geben und war im Stande, von Jahr zu Jahr eine bessere Statistik aufweisen zu können. (conf. Lister, On the effects of the anti septicsystem etc. etc. Edinburgh 1870).

Dadurch war bewiesen, dass die Schuld der schlechten Resultate Anderer der Methode nicht zum Vorwurf gemacht werden konnte, sondern nur der mehr weniger ungenauen und unvollkommenen Ausführung derselben. Denn wie Lister von Anfang an betont und wiederholt hervorgehoben hat, hängt der Erfolg der antiseptischen Behandlung einzig und allein von einer bis in's kleinste Detail gehenden Befolgung und Ausführung der darüber geltenden Regeln ab. (J. Lister, the use of corbolic acid. Lancet, Jan. 16. 1870., ferner J. Lister, British med. Journal Aug. 71.)

Wo daher schon vorher Zersetung bestand, oder auch wo durch zu geringe Sorgfalt bei der Operation oder beim Verbandwechsel Eintritt von Fäulnisserregern möglich war, kann ein günstiger Verlauf nicht erwartet werden. In den Kliniken dagegen, in denen man sich an alle bei der antiseptischen Behandlungsweise geltenden Regeln hielt, erzielte man nach und nach Resul-

tate, die sich den von Lister erreichten Erfolgen sehr näherten.

So wird in der Klinik des Herrn Geheimrath Bardeleben seit einigen Jahren an allen Wunden, wo es angeht, die antiseptische Behandlung in der von Lister angegebenen Weise geübt, und es liegt aller Grund vor, mit den erzielten Resultaten zufrieden zu sein. (Bardeleben. Berl. klinische Wochenschrift No. 8. 70). Und zwar hat sich das antiseptische Verfahren nicht nur bewährt bei grösseren Operationen, complicirten Fracturen etc. sondern auch vornehmlich bei der Behandlung von Abscessen. So oft auch Abscesse bei nicht antiseptischer Behandlung verhältnissmässig schnell unter mässiger Eiterung heilen können, so sind doch die Fälle, namentlich wenn es sich um grosse oder sogenannte kalte Abscesse handelt, nicht selten, in denen sich die Heilung sehr lange hinausschiebt. Jeder kennt und fürchtet die charakteristischen Erscheinungen, welche einzutreten pflegen, wenn die Eiterung droht chronisch zu werden. Die Granulationen werden blass und welk, die Absesscwände verlieren jeden Turgor und werden schlaff, die Wundfläche selbst producirt einen dünnen wässerigen Eiter, der nach dem Grade der Zersetzung einen mehr weniger jauchigen Geruch annimmt. Die Therapie müht sich nur zu oft vergeblich ab, der profusen Secretion Einhalt zu thun und eine üppige Granulationsbildung

anzuregen. Nach Monaten oft gelingt es erst, Heilung herbeizuführen. Ein solcher Heilungsverlauf ist bei einem von Anfang an antiseptisch behandelten Abscess etwas sehr ungewöhnliches und ausserordentlich selten. Die Regel ist, dass jeder antiseptisch eröffnete und behandelte Abscess unter kräftiger Granulationsbildung und Absonderung einer geringen Menge Eiters oder auch mit völligem Ausschluss der Eiterung sich in kürzester Zeit schliesst.

Es gilt das Gesagte nicht nur von kleinen Abscessen, aus denen bei der Eröffnung nur wenig Eiter entleert wird, sondern findet hauptsächlich Anwendung auf die Abscesse, die sowohl durch ihren Sitz als auch durch die Menge und Beschaffenheit des entleerten Eiters einen üblen Ausgang befürchten lassen. Ja sogar, wenn wir durch den Einschnitt Eiter entleeren, der jenes mit Recht so gefürchtete chocoladenfarbene Colorit zeigt und schon mit necrotischen Gewebsfetzen gemischt ist, so können wir, was früher kaum möglich schien, eine jauchige Zersetzung verhüten. Ueber den günstigen Einfluss der antiseptischen Behandlung auf schnelle Heilung der Abscesse liegen schon ziemlich viel Erfahrungen vor. So erzählt Macfarlane (Glasgow med. Journal. Novemb. 1870.) dass bei einem grossen Senkungsabscesse, welcher sich vom Hüftgelenk aus bei einem zehnjährigen Knaben entwickelt hatte, die Eiterung 6 Tage nach Eröffnung unter antiseptischer Me-

thode aufgehört habe und dass, als wegen Bronchitis der Tod am vierzehnten Tage erfolgte, bei der Section der Abscess vollkommen von Eiter frei war. Von Bell (Edinburgh. Med. Journal Mai 1869) werden 3 Abscesse aufgeführt, die unter fast vollständigem Ausschluss von Eiterung heilten, und in Betreff der Psoas-Abscesse wird bemerkt, dass sie nicht einzeln, sondern dutzendweise aufzuzählen seien. Einen entschieden günstigen Erfolg von der antiseptischen Behandlung grosser Abscesse sahen auch Holmes and Holdernesse (St. Georg's Hosp. Rep. III 1868). Ferner berichtet James Cumming (Edinburgh. Med. Journ. Mai 1872.) von 23 Abscessen, die unter antiseptischer Behandlung ohne irgend einen Zufall zur Heilung führten.

Die Erfolge, die wir bei der antiseptischen Behandlung der Abscesse im Allgemeinen erzielen, sind besonders überraschend bei den Abscessen der Brustdrüse, der Mastitis. In der Klinik des Herrn Geheimrath Bardeleben hatte ich Gelegenheit, den Verlauf mehrerer Fälle von Mastitis von Anfang bis zu Ende zu beobachten und mich von den vortrefflichen Resultaten der antiseptischen Behandlung zu überzeugen. Der Herr Geheimrath Bardeleben hatte die Güte, mir noch eine Reihe früherer Beobachtungen zur Benutzung zu überlassen. und hoffe ich an der Hand dieser Fälle einen jeden zu überzeugen, dass es nichts lohnenderes

giebt, als die antiseptische Behandlung der Mastitis. Bis jetzt liegen über dieselbe noch keine Beobachtungen vor. H. Joseph (Archiv der Heilkunde Heft 2 1868.) theilt 16 Fälle von Abscessen mit, in denen die Lister'sche Methode mit Erfolg angewandt wurde. Unter andern auch bei drei DrüsenAbscessen, sagt aber nicht, welcher Drüsen. Bei J. Englisch (Oester. Zeitschrift für pract. Heilkunde, No. 30—33. 1868.) dagegen finden wir eine Bemerkung, dass, während ihm sonst die Lister'sche Methode sich bewährt hat, der Verlauf bei der Erkrankung der Drüsen selbst wenig zufriedenstellend war. Welchen Fortschritt wir in der Therapie der Mastitis durch die antiseptische Behandlung gemacht haben, wird am besten klar werden, wenn wir auf die früheren Behandlungsweisen und ihre Erfolge etwas näher eingehen. Von vornherein können wir feststellen, dass, mochte die Behandlungsweise sein, welche sie wolle, eine Heilung in der Regel nicht vor dem Ablauf der 3.—6. Woche erzielt wurde, ganz abgesehen von den vielen Fällen, die mehrere Monate zur Heilung nöthig hatten, nachdem schon das ganze Drüsengewebe der Eiterung zum Opfer gefallen war.

Besondere Schwierigkeiten bot es zu bestimmen und war von jeher ein Streit der Autoren, wann man den Abscess eröffnen sollte. Stromeyer (Handbuch der Chirurgie. Freiburg im Breisgau 1864.), der sich

entschieden gegen die künstliche Eröffnung ausspricht, überlässt in allen Fällen die Eröffnung der Natur und sucht den spontanen Aufbruch durch Anwendung von Cataplasmen zu beschleunigen. Er rühmt sich, sein Leben lang keinen Brustabscess geöffnet, weder Pflaster noch Salben, sondern nur Cataplasmen verordnet zu haben, keine Wicken eingeführt, keine blutigen Dilatationen gemacht und nichts eingespritzt zu haben. Er hat jedoch nur wenig Anhänger seiner Lehre mehr, denn einmal bereitet man der Kranken durch das lange Warten auf den spontanen Aufbruch des Abscesses eine lange Reihe qualvoller Tage und schlafloser Nächte, ohne dabei nachher die Zeit der Heilung zu verkürzen, andererseits bringt es in manchen Fällen directen Schaden, indem sich Eitersenkungen im Bindegewebe entwickeln, deren Entstehung man bei rechtzeitiger Eröffnung hätte verhüten können. Ferner liegt die spontane Durchbruchsöffnung oft so ungünstig oder ist so klein, dass noch eine Incision nachträglich nöthig wird.

Bei der künstlichen Eröffnung hielt man sich im Allgemeinen an die Regel, dass man Drüsenabscesse nicht frühzeitig öffnen dürfe. Nélaton (Éléments de Pathologie chirurgicale T. IV. Paris 1857 pag. 24) begründet die Scheu vor frühzeitiger Oeffnung der Drüsenabscesse indem er schreibt: »L'incision prématurée des abcès parenchymateux est loin d'être aussi avantageuse que dans les abcès sous-cutanés. L'inflammation

occupe un tissu trop dense, trop peu vasculaire pour qu 'une ouverture prematurée hâte le dégorgement de la partie malade. Cependant ces abscès peuvent devenir plus profonds, envahir la région sous-mammaire, ils peuvent s'etendre dans la couche sous-cutanée«. Jedoch räth er mit der „Punktion" nicht zu zögern, sobald der Eiter sich abgegrenzt hat und deutliche Flucuattion vorhanden ist. In demselben Sinne sprechen sich Bardeleben, Schroeder, Späth u. A. mehr aus. Nach der Eröffnung des Abscesses war es Hauptaufgabe der Therapie, durch eine gute und kräftige Granulationsbildung mit möglichst geringer Eiterproduction die Abscesshöhle zum Verschlusse zu bringen und eine Entzündung neuer Drüsenlappen zu verhüten. Dass diese Aufgabe keine leichte war und man oft trotz der sorgfältigsten Behandlung, mochte sie nun sein, welche sie wollte, nicht zum Ziele kam, kann man schon aus der grossen Anzahl von Mitteln und Verbandmethoden sehen, die bei der Behandlung von Mastitis empfohlen sind. Von jeher hatte sich, wie bei der Behandlung aller Abscesse, so auch bei denen der Brustdrüse. die Anwendung der Cataplasmen vieler Anhänger zu erfreuen.

Es ist ihnen ein entschieden günstiger Einfluss auf die Abscesse nicht abzusprechen, sie dürfen aber erst Anwendung finden, wenn sich schon Eiter gebildet hat und man den Durchbruch desselben beschleunigen will.

Sie wurden und werden aber immer noch vielfach angewandt, sobald sich eine Entzündung in der Brustdrüse zu entwickeln anfängt, indem man hoffte, die Entzündung rückgängig machen zu können. Sie sind jedoch der Abscessbildung eher förderlich als nicht. Nach wochenlanger Behandlung kommt es dann oft erst, nachdem die Kranke durch die enormen Schmerzen und das Eiterungsfieber beträchtlich heruntergekommen ist, zum Durchbruch meist an mehreren Stellen.

Stromeyer, der sich bei der Behandlung der Mastitis ausschliesslich auf die Anwendung der Cataplasmen beschränkt, will selbst in sehr complicirten Fällen, nach langer Dauer des Uebels, wo die ganze Brustdrüse geschwollen und fistulös war, mit dieser örtlichen Behandlung und einer entsprechenden allgemeinen zum Ziel gekommen sein. Er gesteht aber selbst, dass bei dieser Behandlung nicht selten aus einem leichten Falle ein schwerer mit Monate langer Dauer wird. Er lässt desshalb die Frauen auch in leichten Fällen das Bett hüten, und wenn die Heilung sich lange hinzieht, soll man die Frauen öfter besuchen, um ihren Muth und Geduld aufrecht zu erhalten, und sich überzeugen, ob die Cataplasmen auch ordentlich angewendet werden.

Wegen der Umständlichkeit, die mit der Anwendung der Cataplasmen verknüpft ist und wegen ihrer im Ganzen unsicheren Wirkung auf eine schnelle Heilung des Abscesses hat, man sich nach anderen Behandlungs-

weisen umgesehen und ist in den letzten Jahrzehnten die Anlegung eines Kleisterverbandes an die entzündete Brust als das vorzüglichste allen Indicationen entsprechende Mittel von Seutin, Trousseau, Contour, Kiwisch u. A. empfohlen worden. Die Vortheile desselben sind nach Kiwisch (conf. Kiwisch, Beiträge zur Geburtskunde II. S. 132.) 1) eine beträchtliche Abkürzung des Krankheitsverlaufes; 2) rasche Mässigung des Schmerzes; 3) Förderung und Gleichförmigkeit der eitrigen Schmelzung und einfacher Eiterdurchbruch; 4) Verhütung recidivirender allgemeiner und örtlicher Entzündungszufälle; 5) Einfachheit der Behandlung, die alle therapeutischen Mittel und besonders das lästige Cataplasmiren entbehrlich und nur ein entsprechendes diätetisches Verfahren nothwendig macht; 6) grosse Bequemlichkeit für die Kranke, welche nach Entleerung des Eiters und Abnahme des Fiebers meist ohne Beschwerde und Gefahr den minder anstrengenden häuslichen Geschäften nachgehen kann.

Aber diese von Kiwisch geschilderten Vortheile werden durch den Kleisterverband nur in den seltensten Fällen erzielt. Der wesentlichste Nutzen, den man durch ihn erreicht, besteht gewöhnlich in einer sehr rasch erfolgenden Mässigung des Schmerzes und Detumecenz der angeschwollenen Brust. Jedoch kann er in vielen Fällen nicht verhindern, dass die Brustdrüse sich entweder an mehreren Stellen zugleich oder in

längeren Zwischenräumen entzündet, dass sich an den verschiedensten Punkten desselben Abscesses fistulöse Oeffnungen und Indurationen bilden. Es liegt nahe, bei schlechten Erfolgen den Einwurf zu machen, dass man nicht genau nach Kiwisch's Angaben oder mit geringerer Sorgfalt und Beharrlichkeit die Compression angewandt habe. Scanzoni (Jahrbuch der Geburtshilfe. Wien 1855) jedoch, der im Verlaufe von 7 Jahren hinreichend Gelegenheit hatte, die von Kiwisch gemachten Angaben zu prüfen, ist zu dem Resultate gelangt, dass die von Kiwisch geschilderten Vortheile durch den Kleisterverband nur in den seltensten Fällen erzielt würden. Er sagt pag. 974 über den Kleisterverband: „Wenn Kiwisch behauptet, dass derselbe alle therapeutischen Mittel und insbesondere das lästige Cataplasmiren entbehrlich mache, so hat er es mit besonders günstig verlaufenden Fällen zu thun gehabt; denn sehr oft mussten wir zu Injectionen mit adstringirenden Flüssigkeiten in die hartnäckig secernirende Abscesshöhle, zur Cataplasmirung der an den verschiedensten Stellen der Brust zurückbleibenden Indurationen schreiten."

Es findet der Compressivverband jetzt auch nicht mehr eine so ausgedehnte Anwendung wie anfangs. Mit Vortheil wendet man ihn noch an, wenn eine bedeutende Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Brust, wie sie meist im Anfange der Entzündung auftritt, zu

bekämpfen ist, oder wenn eine herabhängende schwere Brust einer Unterstützung bedarf. Sodann ist es, wenn man einen Kleisterverband benutzen will, unumgänglich nöthig, dass er täglich mindestens einmal erneuert wird, weil er, durch das Abschwellen der Brust locker geworden, gar keinen Einfluss mehr würde ausüben können.

Statt des Kleisterverbandes hat man auch vielfach sich des Gypsverbandes bedient, aber ebenfalls ohne durchschlagenden Erfolg.

Dasselbe gilt von den Einwickelungen mit Heftpflasterstreifen und Bepinseln der kranken Brust mit Collodium.

Am schnellsten kam man im Ganzen noch zum Ziele, wenn man möglichst frühzeitig incidirte und durch Offenhalten der Incisionswunde und tägliches Ausdrücken den Eiter so gut wie möglich entleerte. Jedoch nahm auch hier die Heilung in den günstigsten Fällen mehrere Wochen in Anspruch und liess besonders oft die Vernarbung lange auf sich warten.

Fragen wir nun, welche Erfolge diese verschiedenen Behandlungsweisen aufzuzeigen haben, so finden wir dass sie in den günstigsten Fällen eine Mastitis in 3—6 Wochen zur Heilung brachten, die Fälle aber, in denen die Heilung viel längere Zeit, 2—3 Monate, in Anspruch nimmt, relativ zahlreicher sind. Weder die eine noch die andere Methode, auch mit der grössten

Sorgfalt ausgeführt, war im Stande zu verhindern, dass die Entzündung und Abscedirung einen Drüsenlappen nach dem anderen ergriff, dass der Eiter dünn, die Granulationen welk wurden. Monate vergingen oft, bis der Abscess sich vollständig geschlossen hatte. Sehr häufig blieben noch Fistelgänge zurück, ja, es sind sogar Brustdrüsen, die durch die Abscesse ganz unterminirt waren, exstirpirt worden. Dabei war das Allgemeinbefinden meist sehr alterirt. Durch die lange und profuse Eiterung, verbunden mit den Schmerzen, Schlaflosigkeit und Fieber, kamen die Kranken sehr herunter, Appetit und Verdauung waren gestört. Nur sehr selten allerdings kam es bei sonst gesunden Wöchnerinnen durch Verjauchung und Eiterresorption zum Tode.

Wegen des so häufig sich lang hinschleppenden Verlaufes und ungünstigen Ausganges finden wir auch bei den meisten Autoren die Prognose bei Mastitis in Bezug auf schleunige Heilung und Verhütung der Abscedirung ziemlich ungünstig gestellt. So sagt Scanzoni (Lehrbuch der Geburtshilfe, Wien 1855 pag. 973) nachdem er vorher eine Schilderung des Verlaufes der Mastitis gegeben hat. „Man sieht hieraus, dass die Mastitis zwar nicht leicht eine lebensgefährliche, wohl aber höchst qualvolle und meistens sehr lange dauernde Affection darstellt, und sehr oft würde man sich irren, wenn man bei einer Anfangs ganz beschränkten, minder

heftigen Entzündung eine baldige Genesung prognosticiren würde; denn jeder etwas erfahrene Arzt wird sich bereits überzeugt haben, dass diese Krankheit trotz der sorgfältigsten und zweckmässigsten Behandlung häufig von einem Drüsenlappen auf den anderen übergeht und so eine Wochen und Monate lange Dauer erreicht.

Ferner Bardeleben (Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre III. Band, Berlin 1872 pag. 567): „Der Verlauf dieser Entzündung ist obwohl das Fieber dabei Anfangs oft sehr heftig ist, und mit einem (in der Diagnose oft irreleitendem) Schüttelfroste beginnt, doch sellten schnell; in der Regel kommt es vor dem 8. Tage nicht zur Eiterung und selbst im günstigsten Falle ist die Dauer der Krankheit auf 3—6 Wochen zu veranschlagen. Der Ausgang in Eiterung ist der gewöhnliche; häufig bleiben Verhärtungen, permanente Milchknoten zurück."

So auch Nélaton (Éléments de Pathologie chigicale, Paris 1857 pag. 24.) „Malgré les moyens thérapeutiques les plus rationels, on voit quelquefois la maladie se prolonger; il existe une véritable fistule. Quelquefois après une longue suppuration, les tissus qui entourent le foyer purulent s'épaississent, se durcissent de telle sorte, que, même après la guérison de l'abcès, les femmes conservent des noyaux, des masses plus ou moins volumineuses qui les inquiètent vivement

et qui même ont été prises pour des tumeurs de mauvaise nature."

Vergleichen wir hiermit die Resultate, die mit der antiseptischen Behandlung erzielt sind, so sind sie vorzüglich zu nennen.

Vorher jedoch sei es erlaubt, das Verfahren zu schildern, wie es seit einem Jahre auf der Klinik des Herrn Geheimerath Bardeleben bei der Behandlung der Mastitis geübt wird.

Wenn sich trotz Hochbinden der Brust und Behandlung mit Eis die Eiterung nicht verhüten lässt, so wird möglichst frühzeitig, sobald sich an einer Stelle Fluctuation zeigt, der Abscess geöffnet und zwar unter Beobachtung folgender Cautelen.

Zuerst wird die ganze kranke Brust und Umgebung mit einem in Carbolsäurelösung getränkten Schwamme sorgfältig gereinigt. Sodann wird unter einem feinen Carbolregen, der durch den Gebrauch eines verbesserten Richardson'schen Zerstäubungsapparates hervorgebracht wird, mit einem sorgfältig in wässriger Carbollösung desinficirten Messer ein oder mehrere Einschnitte gemacht, und der Eiter durch nicht zu starkes Drücken möglichst vollständig entleert. In die Incisionsöffnungen wird, um die Wunden offen zu erhalten und dem Eiter freien Abfluss zu verschaffen, ein ebenfalls desinficirtes Drainage-Rohr von Kautschuck eingelegt. Dicht am Wundrande wird es abgeschnitten, damit es durch den

Verband nicht geknickt werden und den Abfluss des Eiters hindern kann. Um es leicht wieder aus der Oeffnung ohne Insultation der Wunde herausziehen zu können, ist es an einem Faden befestigt. Sind Blutungen vorhanden, so wird das blutende Gefäss mit carbolisirtem Darm Catgut unterbunden oder torquirt. Dieser besitzt die vortreffliche Eigenschaft, nicht als fremder Körper entzündungserregend auf die Wunde einzuwirken, sondern er wird völlig resorbirt und kann ohne jeden Schaden in der Wunde gelassen werden.

Die nun sorgfältig von Blut und Eiter gereinigte Wunde wird mit dem von Lister angegebenen, nach allen Seiten hin überragenden Stück Protective Silk bedeckt, welches vorher in einprocentige Carbolsäurelösung getaucht ist. Dieser Schutztaffet soll verhindern, dass die irritirende Carbolsäure nicht mit der Wundfläche in Berührung kommt.

Darüber folgt dann eine achtfach zusammengelegte gut ausgedrückte Compresse von Mull, die die ganze Brustdrüse bedeckt.

Bardeleben wendet nämlich wegen der Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Beschaffung der von Lister angegebenen Verbandstücke nicht die präparirte Gaze an, sondern den überall käuflichen Mull, nachdem der letztere mit siedendem Wasser gebrüht ist, dann eine Nacht in fünfprocentiger und nach kräftigem Ausdrücken bis zur Anwendung in einprocentiger Carbol-

säurelösung gelegen hat. (conf. Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre Band 4. Berlin 1872. Zusätze und Berichtigungen.)

War die Abscesshöhle sehr gross und blutete es stark, so wird beim ersten Verbande nach der Incision zwischen die nun folgende zweite Compresse aus Mull und der schon liegenden ein grosser vorher in einprocentige Carbolsäurelösung gut ausgedrückter Schwamm eingeschoben, der auf die Abscesswände einen Druck ausüben soll, und zugleich durch Aufsaugen verhindern soll, dass das Wundsecret rasch an die Oberfläche tritt. Zwischen die siebente und achte Lage der zweiten Compresse wird bei den späteren Verbänden ein Stück Macintosh, etwas grösser als das angewandte Stück Wachstaffet eingeschaltet. Der Macintosh verhütet, dass das Wundsecret von der Wunde aus auf dem kürzesten Wege direct durch die Gaze nach aussen tritt. Das Wundsecret muss dann, wenn es bis zum Macintosh gedrungen ist, sich peripher ausbreiten und kommt dann mit neuen desinficirenden Schichten in Berührung.

Der ganze Verband wird dann mit desinficirten Bindentouren aus Gaze sorgfältig befestigt und das Ende der Binde mit einer Sicherheitsnadel festgesteckt.

Die Eröffnung des Abscesses und das Anlegen des ersten Verbandes geschieht in der Chloroformnarkose.

Den hier angegebenen Verband nennt Bardeleben,

der ihn auch bei den verschiedensten Operationen, namentlich Amputation, Exstirpationen etc. anwendet, den „feuchten“ und hat mit demselben ebenso vorzügliche Resultate erzielt, wie mit dem von Lister angegebenen Verbandmaterial. Die Nachbehandlung ist in sofern etwas umständlicher, dass man in angemessenen Zwischenräumen, besonders wenn der Verband anfängt trocken zu werden, den Verband wieder mit einprozentiger Carbolsäurelösung anfeuchten muss. Die Carbolsäure verdunstet nämlich viel schneller aus der wässrigen Lösung als aus der harzig fetten. Jedoch hat man bei dem feuchten Verbande wieder den Vortheil, dass, wenn das Wundsecret an einigen Stellen durchdringt, man durch neu darüber und durch Binden sorgfältig befestigte Compressen den Wechsel des Verbandes länger hinausschieben kann.

Der Wechsel des Verbandes geschieht unter denselben Cautelen, wie das Anlegen des ersten Verbandes. Wie lange der erste Verband liegen bleibt, hängt von der mehrweniger reichlichen Secretion der Wunde ab. Der Abscess kann, wie in Fall 3, unter einem Verbande heilen, in den meisten Fällen ist ein mehrfacher Verbandwechsel nöthig. In der Regel kommt man mit 4—6 Verbänden aus. Die Heilung, die bei nicht antiseptischer Behandlung der Brustdrüsenabscesse mehrere Monate in Anspruch nahm, erzielen wir jetzt in ebenso viel Wochen. 14 Tage bis 3 Wochen

genügen, um den Abscess völlig zur Heilung zu bringen. Dabei ist die Eiterung fast ganz ausgeschlossen. Dies gilt sowohl für kleine Abscesse als auch für grosse, bei deren Eröffnung 500 Gramm und noch mehr Eiter entleert wurde.

Gewöhnlich zeigt sich auf der Gaze eine nur geringe Menge eines serösen oder doch nur wenig eitrigen, jedenfalls nicht riechenden Secrets. Sollte sich in der Tiefe des Abscesses noch Eiter gebildet haben, so wird dieser durch sanftes Drücken mit einem Schwamme entleert. Das eingelegte Drainröhrchen wird mit dem jedesmaligen Verbandwechsel, entsprechend dem fortschreitenden Verschluss der Abscesshöhle, verkürzt und später ganz fortgelassen. Wie angenehm reinlich und bequem diese Behandlungsweise der Mastitis im Vergleich zu den früheren ist, und welche Errungenschaft wir durch die Anwendung der Lister'schen Methode gemacht haben, wird derjenige vollkommen zu schätzen wissen, der sich vergeblich schon abgemüht hat, die profuse Secretion eines Brustdrüsenabscesses in Schranken zu halten und genöthigt war, den von Eiter starrenden Verband mehrmals am Tage abzunehmen.

Aber nicht nur auf die Wunde selbst hat die antiseptische Behandlung einen ausserordentlich günstigen Einfluss, sondern auch das Allgemeinbefinden ist nach der Eröffnung des Abscesses und Anlage des Verbandes wie mit einem Schlage umgewandelt. Das

Fieber, das vor der Eröffnung des Abscesses, namentlich des Abends, eine beträchtliche Höhe erreichte, verschwindet und kehrt während des ganzen Heilungsvorganges nicht wieder, die aufreibenden Schmerzen, die der Kranken Tag und Nacht keine Ruhe liessen, machen einem allgemeinen Wohlbefinden Platz. Es ist dies wichtig zu constatiren, weil bei nicht antiseptischer Behandlung sehr häufig noch nach Aufbruch des Abscesses Fieber und Schmerzen fortbestanden. Der Grund hierfür lag theils in der Entzündung neuer Drüsenlappen, das Vorhandensein von Fieber und Schmerzen erklärt sich aber auch leicht, wenn man bedenkt, welche Manipulationen mit der kranken Brust vorgenommen wurden. Entweder mussten die Cataplasmen häufig erneuert werden oder ein Compressiv-Verband, der locker geworden, oder von Eiter durchtränkt war, musste von neuem angelegt werden, dazu noch das Drücken, um den Eiter zu entleeren, Momente, die bei einer Wöchnerin hinreichen, um eine Alteration des Allgemeinbefindens herbeizuführen, besonders wenn letzteres schon durch die lange Dauer der Eiterung gelitten hat.

So vorzügliche Resultate nun auch die antiseptische Behandlung der Mastitis aufzuweisen hat, so leidet sie doch an dem Fehler, dass ihrer Anwendung in der Privatpraxis sowohl wegen der Kostspieligkeit des Verbandmaterials, als auch wegen der Schwierigkeit, die

das Anlegen des Verbandes, wenn man auf sich allein angewiesen ist, darbietet, ziemlich enge Schranken gesetzt sind. Das Anlegen des Kindes an die kranke Brust ist natürlich nicht möglich. Dieser Umstand kann aber nicht in Betracht kommen, da auch bei anderer Behandlungsweise das Sauggeschäft durch die damit verbundenen Schmerzen meist einen ungünstigen irritirenden Einfluss ausübt.

Sollten Erscheinungen der Carbolsäureintoxication auftreten, so muss man nöthigenfalls auf ein weiteres antiseptisches Verfahren Verzicht leisten. Fassen wir zum Schlusse nochmal kurz zusammen, welche Vorzüge die antiseptische Behandlungsweise vor anderen Methoden voraus hat, so sind es folgende: 1) die Heilung der Mastitis erfolgt unter fast völligem Ausschlusse der Eiterung oft prima intentione in 2—3 Wochen, 2) die antiseptische Behandlung macht das lästige Cataplasmiren und Anlegen eines Compressivverbandes unnöthig und bietet neben der Sauberkeit des Verfahrens die Annehmlichkeit, dass man den Verband 2, 3 — 10 Tage und noch länger liegen lassen kann, 3) ist das Allgemeinbefinden vorzüglich, Fieber und Schmerzen fehlen gänzlich, 4) verhindert sie den üblen Ausgang in gänzliche Zerstörung des Drüsengewebes und Fistelbildung.

Zur Controlle dieser Angaben folgen die Krankengeschichten von 12 Wöchnerinnen, die in der Klinik

des Herrn Geheimrath Bardeleben unter Anwendung des antiseptischen Verfahrens an Mastitis behandelt wurden.

1) Auguste Steffen, Dienstmagd, ist am 25 Mai 1873 entbunden und hat ihr Kind bis Anfang Juni genährt. Um diese Zeit begann die rechte Brust zu schmerzen, und es entstand zugleich eine Verhärtung und Röthung derselben. Es wurde deshalb die Brust hochgebunden und ein Eisbeutel aufgelegt. Am 5. Juni jedoch hatte sich deutliche Fluctuation eingestellt, und wurden deshalb 2 Incisionen gemacht, durch die etwa 2 Esslöffel guten Eiters entleert wurden. In die Incisionswunden wurden Drainröhren eingelegt. Erst nach 12 Tagen, während welcher Zeit die Kranke sich gut befand und fieberfrei blieb — vor der Incision war nur geringe Temperaturerhöhung vorhanden 37,7 — wurde der Verband gewechselt. Die Wunde hatte nur eine Spur von Eiter secernirt. Das Drainrohr wurde nun fortgelassen, und als am 22. der Verband wieder abgenommen wurde, war die Schnittwunde völlig geschlossen, und nur die Umgebung noch etwas hart anzufühlen.

2) Ida Stange, Dienstmagd, wurde am 13. Octbr. 1873 entbunden und stillte ihr Kind bis zum 15. Bald darauf bemerkte sie an der oberen Peripherie der rechten Brust harte rothe Stellen, welche wenig schmerzhaft waren. Es wurde etwa eine Woche lang die Eis-

blase aufgelegt, ohne dass die Geschwulst zurückging. Am 1. November wurde deshalb durch eine Incision der Eiter entleert und ein Drainrohr eingelegt. Am 13 wurde der Verband zum ersten Male erneuert, die Abscesshöhle, die nur eine kleine unbestimmbare Menge Eiters geliefert hatte, ist in der Tiefe bereits geschlossen. Am 18. wurde noch ein zweiter und letzter Verband angelegt, unter dem sich die Wunden völlig schlossen. Patientin verliess das Spital am 1. Decbr.

3) Marie Lotz, Dienstmagd, wurde am 7. Novbr. 1873 entbunden. Am 3. oder 4. Tage nach der Entbindung bemerkte sie eine schmerzlose Anschwellung an der unteren Peripherie der rechten Mamma. Sie stillte das Kind weiter, ohne davon Beschwerden zu haben. Es bestand leichtes Fieber, sonst befand sich Patientin wohl. Bei der Aufnahme zeigt sich an der rechten Mamma eine gänseeigrosse indurirte Stelle, über welcher die Haut geröthet und heiss ist. Schmerzhaftigkeit ist nicht vorhanden, in der Tiefe ist Fluctuation. Am 22. wurde sie klinisch vorgestellt und durch Incision eine bedeutende Masse guten Eiters entleert. Die Temperatur, die vor Eröffnung des Abscesses 38,5 betrug, sank auf 37,8 und zeigte während des Heilungsvorganges auch keine Erhöhung mehr. Die Incisionswunde heilte unter einem Verbande vollständig, so dass Pat. schon am 3. Decbr. als geheilt entlassen werden konnte.

4) Minna Peters, Arbeiterin, 39 J. alt, wurde am 14. November 1873 entbunden. Am 21. bekam sie einen Schüttelfrost und bemerkte bald darauf Anschwellung der rechten Brust. Schmerzen will sie dabei wenig gehabt haben. Sie wurde auf dem Accouchement mit Eis behandelt. Bei der Aufnahme auf der äusseren Station ist die untere Hälfte der rechten Brust geröthet und geschwollen und zeigte deutliche Fluctuation. Temp. am 24. Ab. 40,4, am 25. M. 37,5, Ab. 39,0. Am 26. werden 4 Incisionen gemacht und der Eiter entleert. In die Schnittwunden werden Drainröhren eingelegt und mit der Eisbehandlung noch weiter fortgefahren. In den ersten Tagen war eine geringe abendliche Temperatursteigerung zu constatiren. Am 26. T. 38,6, am 27. T. 39,0, am 28. T. 38,4. Seit dem 1. Decbr. T. 37,1, jedoch war Pat. völlig fieberfrei. Es wurde im Ganzen der Verband 8 Mal gewechselt. Zum ersten Male am 3. Dec., 6 Tage nach der Incision, zum letzten Male am 20. December. Statt des Lister'schen Verbandes wurde ein Seifenpflaster aufgelegt. Beim 4. Verband-Wechsel am 11. Dec. musste noch eine neue Incision gemacht werden, die sich am 20. aber auch schon geschlossen hatte.

5) Marie Brandt, Schneiderin, 22 J. alt, kam am 2. Feb. 1874 nieder. Am 22. begann zuerst die linke dann auch die rechte Brust zu schwellen und

schmerzhaft zu werden. Die angeschwollenen Stellen waren anfangs prall, doch weich, wurden später hart und erst in den letzten Tagen wieder weich. Bei der Aufnahme am 1. März, T. 39,4, bestand eine Röthung in der Umgebung beider Warzen. Ferner eine Verhärtung und zum Theil auch schon Fluctuation an mehreren Drüsenlappen.

Am 4. März, T. 38,4, wurden multiple Incisionen in beide Mammae gemacht und Drainröhren eingelegt. Unter 4 Verbänden, von denen der erste 4 Tage nach der Incision erneuert wurde, heilten die Abscesse mit fast völligem Ausschluss von Eiterung ohne Schmerzen und Fieber, Temperatur nach der Incision 37,4, und waren am 18. März völlig geschlossen.

6) Veronika Leiska, Schneidergesellenfrau, 29 Jahre alt, wird am 24. April 74 aufgenommen und giebt an, vor circa 9 Wochen entbunden zu sein. Vor 7 Wochen bemerkte sie eine schmerzhafte Anschwellung oberhalb der linken Mamma. Dieselbe war ausserhalb der Anstalt mit warmen Umschlägen und Schröpfköpfen behandelt. Die ganze Affection verlor sich angeblich unter reichlichem Aushusten eitriger Flüssigkeit. Vor 3 Wochen bemerkte sie auf's Neue eine schmerzhafte Anschwellung um die linke Brust. Dieselbe wurde wieder mit warmen Umschlägen behandelt. Bei der Aufnahme ist die l. Brust etwas geschwollen und fühlt sich praller an, als die rechte. Am oberen und

äusseren Umfange, anscheinend im retromammillären Bindegewebe fühlt man Infiltrationen. Fluctuation zur Zeit noch nicht nachzuweisen. Bis zum 30. jedoch hat sich bei gleichzeitig bestehendem Fieber, das am 27. sogar die Höhe von 39,9 erreichte und am 30. 38,7 betrug, die Schwellung vermehrt und deutliche Fluctuation eingestellt. Bei der deshalb aussen von der Warze gemachten Incision werden 300 Gramm Eiter entleert. Eine Gegenöffnung wird oberhalb der Brust gemacht und ein Drainrohr eingelegt. Temp. sinkt nach Eröffnung auf 37,4. Der Schluss des Abscesses, der sich ohne Fieber und Schmerzen vollzog, nahm 12 Tage in Anspruch, während welcher Zeit der Verband 4mal erneuert wurde.

7) Lina Ritzrow, Dienstmagd, 24 J. alt, wurde am 6. Jan. 74 entbunden. Im Wochenbette bildete sich eine Entzündung der rechten Brust aus, wegen welcher 2mal Einschnitte nöthig wurden, die dann aber heilte. Die linke Brust entzündete sich darauf ebenfalls und wurde auch incidirt. Die Wunde schloss sich wieder, Schmerz und Härte jedoch bestanden fort. Am 4. Juni wurde Pat. klinisch vorgestellt und eine oberflächlich nicht deutlich wahrnehmbare Fluctuation constatirt. Bei der Oeffnung entleert sich aus der Tiefe ein Esslöffel guten Eiters. Eine Gegenöffnung wird noch gemacht und ein Drainrohr eingeführt. Auch hier erfolgte der Verschluss der Abscesshöhle, ohne Fieber (Temp. nach der Insision 37,5)

und Schmerzen mit fast völligem Ausschluss der Eiterung Beim 2. Verbandwechsel, es wurde im Ganzen 3 Mal der Verband erneuert, war keine Spur von Eiterung mehr da. Am 17. waren die Wunden ganz geschlossen und schickten sich zur Vernarbung an.

8) Louise Kaledat, Dienstmagd, 24 J. alt, hatte am 4. April 1874 geboren. Gegen den 20. Mai begann die r. Brust zu schwellen und schmerzhaft zu werden. Bei ihrer Aufnahme am 3. Juni besteht neben einer Temperaturerhöhung von 39,5 rechts eine deutliche oberflächliche Fluctuation aus der am 4. durch die Incision ein Tassenkopf guten Eiters entleert und die Temperatur auf 36,0 herabgesetzt wird. Am 9. wird, weil der erste Verband sehr lose sitzt, ein neuer angelegt. Es fehlt jeglicher Eiter. Die Incisionswunde hat sich fast gänzlich geschlossen, per primam intentionem. Man fühlt nur noch einige harte Knollen. Am 10. wurde der Verband gewechselt, weil Pat. der Klinik vorgestellt wurde. Beim 3. Verbandwechsel am 15. sind nur noch oberflächliche Erosionen vorhanden. Statt des bis dahin feuchten Verbandes wird trockner (Lister'scher) Verbandstoff benutzt. Am 18. wird der Lister'sche Verband ganz entfernt, die Brust in Watte gehüllt und durch eine Flanellbinde hochgebunden, Fieber und Schmerz waren während des Heilungsvorganges nicht vorhanden.

9) Martha Drechsler, Arbeiterin, 23. Jahre alt, wurde am 17. Mai im Accouchement entbunden und

am 3. Juni, Temp. 39,6, wegen einer sich vor 8 Tagen an der rechten Brust eintretenden Schwellung und Schmerzhaftigkeit in die äussere Station aufgenommen. Es wurde zuerst eine Eisblase auf die kranke Brust gelegt. Am 12. jedoch hatte sich Fluctuation gebildet. Es wurde eine Oeffnung und Gegenöffnung gamacht, bei der 3 Löffel Eiter von rahmiger Consistenz entleert wurden. Wegen Blutung aus einer kleinen Arterie, die sich nicht unterbinden liess, musste der Verband nach 2 Stunden erneuert werden. Der nächste Verband wurde erst am 18. angelegt. Eiterung war nicht vorhanden. Die Temp. war schon am 10., 2 Tage vor der Incision, auf 37,0 heruntergegangen und zeigte auch im weiteren Verlaufe der Heilung keine Steigerung mehr. Am 28. waren die Incisionswunden, nachdem am 24. nochmal ein Verbandwechsel stattgefunden hatte, fast ganz vernarbt.

10) Auguste Kocherowsky, Dienstmagd, 24 J. alt, wurde am 29. Mai 74 zum ersten Male entbunden, säugte dann 2 Wochen lang ihr Kind, musste dasselbe aber absetzen, weil zuerst die rechte dann die linke Brust schmerzhaft wurde und schwoll. Am 29. Juni zeigt sich an der l. Brust deutliche oberflächliche Fluctuation. Es werden 2 Incisionen gemacht, ein Röhrchen eingelegt und mit einem Schwamme verbunden. Temp. nach der Incision 37,0. Unter 6 Verbänden kam der Abscess zur Heilung. Beim 4. Verbande wurde das Röhrchen

entfernt, beim 5. war noch geringe Eiterung da, beim 6., der am 1. Juli angelegt wurde, hatte die Eiterung völlig aufgehört und sich die Incisionswunden geschlossen.

11) Ernestine Stoll, Aufwärterin, 28 J. alt, wurde am 26. Mai 74 entbunden. Anfang Juni wurde die rechte Brust schmerzhaft und schwoll an. Einige Tage später bemerkt Patientin eine Schwellung der unteren Extremitäten, deretwegen sie zuerst nach der Traube'schen Abtheilung verlegt wurde, von wo sie der äusseren Abtheilung zuging. Bei der Aufnahme waren Bauchdecken, Extremitäten, ebenso die Augenlider ödematäs geschwollen. Ueber den Lungen ist verbreitetes Pfeifen und Schnurren hörbar. Pat. hat Dyspnoe.

Bei der klinischen Vorstellung am 16. Juni fand sich an der rechten Brust eine deutliche Fluctuation. Durch zwei Incisionen werden circa 300 Gr. Eiter von guter Besehaffenheit entleert. Temp. vor der Incision 39,7 nach derselben 37,0. Beim 1. Verband-Wechsel am 18. wurde noch eine Incision nöthig, die Wunden secerniren eine ganze geringe Menge guten Eiters und haben ein frisches Aussehen. Am 11. Juli wird der Verband zum 6. Male erneuert. Die Incisionswunden eitern gar nicht mehr und vernarben.

12) Emilie Müller, Köchin, 22. J., kam 29. Mai 74 nieder. Am 15. Juni aus der Anstalt entlassen, suchte sie dieselbe wegen einer linksseitigen Mastitis wieder auf. Am 25. Juni wird eine Oeffnung und eine Gegen-

öffnung gemacht. Es entleeren sich circa 150 Gr. guten Eiters. In die Abscesshöhle wird ein Drainrohr eingelegt und mit einem Schwamme verbunden. Beim 5. Verband-Wechsel hat, nachdem vorher der Schwamm und das Röhrchen fortgelassen waren, die Eiterung völlig aufgehört und erfolgte gänzliche Heilung unter dem 7., am 12. Juli angelegten Verbande.

Die letzten Fälle verliefen ebenfalls ohne Fieber und Schmerzen.

Herrn Geheimrath Bardeleben, der mir die Veröffentlichung obiger Fälle gütigst überliess und mich in zuvorkommendster Weise mit Rath und That unterstützte, sowie Herrn Stabsarzt Dr. Ernesti, der mir die Zusammenstellung der Fälle in hohem Grade erleicherte, sage ich meinen verbindlichsten Dank.

THESEN.

I. Der chemische Nachweis des Giftes in der Leiche ist durchaus nicht immer erforderlich, um den Thatbestand einer geschehenen Vergiftung annehmen zu können.

II. Die antiseptische Wundbehandlung schützt nicht gegen das Auftreten von Erysipelas.

III. Die Tarnier'sche Methode mittelst des Intrauteric Dilatator ist die beste zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Verfasser, evangelischer Confession, ist am 5. Nov. 1849 in Köln geboren, woselbst er bis zum 5. Jahre blieb. Wohnte dann vorübergehend in Bonn und Hennef, seit 1854 in Gütersloh in Westphalen. In letzter Stadt besuchte er seit Ostern 1859 das Gymnasium und wurde Ostern 1869 mit dem Zeugniss der Reife entlassen. Dann studirte er in Tübingen bis zum Ausbruch des Krieges gegen Frankreich im Juli 1870, den folgenden Winter 70—71 in Bonn und machte daselbst am 8. März 71 sein Tentamen physicum. Nachdem er sodann von Ostern 71 — 72 die Universität Leipzig besucht hatte, bezog er die Universität Strassburg, woselbst er von Mitte December 1873 bis Anfang März 74 die Staatsprüfung ablegte. Am 10. Juli 74 bestand er das Examen regorosum. Während seiner Studienzeit in Tübingen besuchte er die Vorlesungen der Herren: Dursy, Fittig, Hoppe-Seyler, v. Leydig, v. Luschka, Reusch, Strecker, v. Vierordt; in Bonn die der Herren Pflüger, Schultze, de la Valette; in Leipzig die der Herren Credé, Germann, Heubner, Thiersch, Wagner, Wunderlich; in Strassburg die der Herren Gusserow, v. Kraft-Elbing, Laqueur, Leyden, Lücke von Recklinghausen, Schmiedeberg.

Allen seinen verehrten Lehrern sagt Verfasser aufrichtigen Dank.